



TITLE:

霊長類下顎骨構造の生物力学的比較解析(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

遠藤, 萬里; 高橋, 秀雄; 足立, 和隆

CITATION:

遠藤, 萬里 ...[et al]. 霊長類下顎骨構造の生物力学的比較解析(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1983, 13: 64-64

ISSUE DATE:

1983-10-04

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163174>

RIGHT:

チンパンジーの習得したラベルが指示機能をもつシンボルとして成立していることを示唆する。チンパンジーの『言語環境』の拡大と共に、言語的行動の機能的分析がさらに必要となるであろう。

なお、本研究の成果は、第46回日本心理学会大会にて発表された。

霊長類下顎骨構造の生物力学的比較解析

遠藤 萬里 (東大・理)

高橋 秀雄 (〃)

足立 和隆 (〃)

本研究は霊長類のさまざまな分類集団のもつそれぞれ固有の下顎骨の形態・構造を生物力学的に分析してそれらの特徴を把握し、それが口の使用に関する習性・行動あるいは系統上の位置とどのような関係にあるかを解明することを目的として始めたものである。

今年度は、力学的解析に必要な形態データを得ることに主眼を置き、そのために計測用写真撮影とX線写真撮影を行なった。

対象としては、今回はオナガザル上科に限定して、大部分は京都大学霊長類研究所に収蔵されている標本をもちい、一部はモンキー・センターと東京大学総合研究資料館に収蔵されている標本をもちいた。具体的には、オナガザル下科に属するマカカ属から3種、ヒヒ属から2種、オナガザル属から1種を選び、コロブス下科に属するコロブス属から3種、リーフモンキー属から1種、メンタウェンシバナザル属から1種を選んだ。各種については雌雄各3個体を使用した。なお、このほかにヒトニザル上科からチンパンジー1個体とテナガザル6個体も使用した。計測用写真としては、下顎に関するものと下顎と頭蓋骨との位置関係から咀嚼筋の位置と走向を知るためのものと2種類の撮影を行なった。

これらの計測用写真は2次元座標計と画像分析機により計測し、そのデータは磁気ディスク、磁気カードにファイルした。現在これらのデータの解析を行なっている。

一方、下顎骨の力学モデルとして、2次元および3次元の梁モデルと有限要素モデルを設計し、計算試験で検定した。現在これらのモデルに上記のデータからパラメーターを抽出して代入するシ

ミュレーションを計画中である。

3. 研究会

霊長類の生殖リズムと中枢機序

日時 昭和58年3月7日

場所 霊長類研究所セミナー室

プログラム

1. 性ホルモンとLHサージのダイナミックス
井上 昌次郎 (東医歯大・医用器材研)
2. プロモクリプチンの排卵誘発機序
田 村 貴 (自治医大・産)
3. ニホンザルにおけるゴナドトロピンの分泌調節
野 崎 真 澄 (京大・霊長研)
4. 交尾中のオスラット視索前野のニューロン活動
下 河 内 稔 (阪大・人科)
5. サル性行動の神経機構
大 村 裕 (九大・医)
6. 日本猿中枢の性ステロイドホルモン受容性
加 藤 順 三 (山梨医大・産)
7. 皮質・視床下部間の線維連絡について
金 関 毅 (九大・医)

今回の研究会は中枢について研究を行なっている人々が一堂に会し、活発な意見交換を行なった。

井上は生殖腺摘除のニホンザルに、既知量の性ホルモンをプログラム注入しながら、血中のゴナドトロピン量を測定することを試み、性ホルモンの脳に対するフィードバック効果を解析した。

田村は、血中PRL値を低下させるBromocriptine (BCT)を臨床的に、下垂体性の無排卵症に投与し、PRL、エストラジオール動態との関係を調べ紹介した。

野崎は、免疫組織学的にニホンザルにおけるLH RH脳内分布を検討、さらに筑波霊長類センターの吉田高志の開発したRRA法による血中ゴナドトロピンの測定について紹介した。

下河内は、雄ラットの内側視索前野のニューロンが、マウント直前に発火頻度を増すことを見出し、そのMPOのニューロン群を逆に刺激するこ